


VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 07 JUN 2006

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II-des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts B04/0058PC	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001319	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.02.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.02.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. C07C305/10 C11D1/29		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 29.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Seufert, G Tel. +49 89 2399-8330	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1-8 eingegangen am 29.08.2005 mit Schreiben vom 26.08.2005

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☒ Ansprüche: Nr. 1-8
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001319

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-8
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-8
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US-A-3 843 706
- D2 JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS' SOCIETY, Bd. 43, 1966, Seiten 157-160
- D3 JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, Bd. 90, Nr. 7, 1986, Seiten 1228-30
- D4 CHIM. PHYS. APPL. PRAT. AG. SURFACE, C. R. CONGR. INT. DETERG., 5TH, MEETING DATE 1968, VOLUME 1, 45-50 PUBLISHER: EDICIONES UNIDAS, S. A., BARCELONA, SPAIN. 1969
- D5 DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; Database accession no. 1981:499677
- D6 DE 44 36 066 A1
- D7 EP-A-0 167 337
- D8 COLLOIDS AND SURFACES, A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, Bd. 100, 1995, Seiten 217-24

I. Grundlage des Bescheides

In diesem Bescheid wurde die Änderung des Wertes $z = 1$ in Anspruch 1 nicht berücksichtigt, da diese Änderung einen Sachverhalt einbringt, der im Widerspruch zu Artikel 19(2) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.

Der geänderte Anspruch 1 beruht auf dem ursprünglich eingereichten Anspruch 3, der sich auf die Kombination bestimmter Bedeutungen für die Variablen R , R^1 , x , y und z bezieht, wobei die Definition von z von dem im ursprünglichen Anspruch 3 offenbarten Wert 0-4 auf den Wert 1-4 geändert wurde. Damit wird eine neue, explizite Untergrenze genannt, die so in der ursprünglichen Anmeldung nicht gegeben war. Vom Anmelder werden als Basis für diese Änderung die Beispiele, insbesondere die Beispiele 2 und 5 genannt. Die Beispiele stellen aber keine geeignete Basis für diese Änderung dar. Zum einen gibt es auch Beispiele, in denen z den Wert "0" haben. Wichtiger jedoch ist, daß in den Beispielen, die den Wert $z=1$ haben, dieser gleichzeitig in Kombination mit ganz spezifischen Werten für die

anderen Variablen, i.e. R, R¹, x und y, vorkommt. Aus diesen spezifischen Kombinationen willkürlich einen Wert herauszunehmen und diesen in eine allgemeine Formel einzuführen stellt eine Erweiterung des ursprünglichen Offenbarungsgehaltes dar und kann daher nicht berücksichtigt werden. Für den vorliegenden Bescheid wurde daher für z der ursprünglich in Anspruch 3 offenbarte Wert z=0-4 berücksichtigt.

V. Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit

Neuheit

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Alkylethersulfat-Verbindungen der Formel $\text{RO}-(\text{CH}_2\text{CHR}^1\text{O})_y-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_z\text{SO}_3^-\text{M}^+$ (I) für die der Quotient A der kritischen Micellenkonzentration (cmc)

$A = \text{cmc}(\text{RO}-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_z\text{SO}_3^-\text{M}^+) / \text{cmc}(\text{RO}-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_x-(\text{CH}_2\text{CHR}^1\text{O})_y-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_z\text{SO}_3^-\text{M}^+)$

größer als 1 ist (Anspruch 1). Diese Verbindungen finden Anwendung als Anionentensidkomponenten in Wasch- und Reinigungsmitteln, chemisch-technischen Anwendungen und in kosmetischen Anwendungen (Ansprüche 2-8).

Die Dokumente D1-D4 offenbaren Alkyletherverbindungen der allgemeinen Formel (I), die die oben genannte Bedingung erfüllen, siehe

D1: Tabelle V, cf. Verbindung 1 und 16, 8 und 16, 9 und 16

D2: Tabelle IV, cf. Verbindung 1 mit Verbindung 9

D3: Tabelle I, cf. Verbdg. 1 mit Verbdg. 7 für n=12; Verbdg. 1 mit Verbdg. 10 für n=12; Tabelle I, cf. Verbdg. 1 mit Verbdg. 7 für n=14;

D4: Tabelle 1, cf. Verbdg. 1 mit Verbindungen 4, 5, 6 und 7; Tabelle 1, Verbdg. 8 mit Verbindungen 11, 12, 13 und 14;

und ihre Verwendung als Tenside.

Damit erfüllen die Ansprüche 1-8 nicht das Erfordernis des Art. 33(2) PCT.

Weiterhin kann für den Gegenstand der Ansprüche 1-8 auch aus folgenden Gründen keine Neuheit anerkannt werden:

Verbindungen, die unter die Formel (I) fallen und ihre Verwendung als anionische Tenside sind bereits in Stand der Technik bekannt, siehe die Dokumente D1-D5 und D7. Der vorliegende Anspruch unterscheidet sich von den bekannten Verbindungen nur dadurch, daß ein gewünschter Parameter und damit lediglich ein zu erreichendes Ergebnis definiert wird. Ein solcher gewünschter Parameter ist kein geeignetes Merkmal um Verbindungen von den Verbindungen des Standes der Technik abzugrenzen.

Des weiteren geht aus dem Stand der Technik offensichtlich hervor, daß die Anwesenheit einer Oxypropylengruppe die kritische Micellenkonzentration senkt, siehe D1-D5. Ebenso sinkt die kritische Micellenkonzentration mit dem wachsender Anzahl der Oxyalkylen-Einheiten. Damit scheint die geforderte Bedingung wohl für alle Verbindungen der Formel (I) erfüllt zu sein.

Erfinderische Tätigkeit

Vor allem im Hinblick auf die Lehre von D1-D5, kann für die Teile der Ansprüche 1-8, die nicht neuheitsschädlich getroffen werden, keine erfinderische Tätigkeit gesehen werden (Art. 33(3) PCT). Alkylethersulfate mit Alkylenoxid-Einheiten sind als Anionentenside bereits bekannt. Ebenfalls bekannt ist, daß Propylenoxid-Einheiten im Vergleich zu Ethylenoxid-Einheiten die kritische Micellenkonzentration senken, bzw. daß die kritische Micellenkonzentration mit dem wachsender Anzahl der Oxyalkylen-Einheiten sinkt. Alternativen zu den bereits bekannten Verbindungen herzustellen, erfordert daher keine erfinderische Tätigkeit (Art. 33(3) PCT). Die in der Anmeldung beschriebenen Beispiele und Vergleichsbeispiele bestätigen nur diese bereits bekannte Tendenz.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Es gibt keine Einwände hinsichtlich der gewerblichen Anwendbarkeit.

Weitere Bemerkungen:

Der Anspruch 1 entspricht nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In dem Anspruch wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben, ohne die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale zu bieten.

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1-D8 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Geänderte Patentansprüche

1. Alkylethersulfate der allgemeinen Formel I



mit der Bedeutung

- 10 R linearer oder verzweigter C₁₀-C₁₅-Alkylrest oder Mischungen verschiedener linearer oder verzweigter C₁₀-C₁₅-Alkylreste,
 R¹ Methyl,
 M⁺ Kation, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Alkalimetallen, NH₄⁺ und HNR₃²⁺, wobei R² ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus linearen oder verzweigten Alkylresten, CH₂CH₂OH und CH₂CH(OH)CH₃,
 15 y mittlerer Wert von 1 - 2,
 z mittlerer Wert von 1 - 4,

für die der Quotient A der kritischen Micellenkonzentration cmc:

20
$$A = \frac{\text{cmc} (\text{RO}-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_z\text{SO}_3^- \text{M}^+)}{\text{cmc} (\text{CH}_2-\text{CHR}^1\text{O})_y-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_z\text{SO}_3^- \text{M}^+} > 1 \text{ ist.}$$

- 25 2. Verwendung von Alkylethersulfaten gemäß Anspruch 1 als Anionentensidkomponente in Wasch- und Reinigungsmitteln.
- 30 3. Verwendung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasch- und Reinigungsmittel ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Pulverwaschmitteln, Kompaktwaschmitteln, Superkompaktwaschmitteln, Waschmittelextrudaten, Waschmittelgelen, Flüssigwaschmitteln, Flüssigwaschmittelkapseln („pouches“), Flüssigwaschmittelkonzentraten, Handgeschirrspülmitteln, Geschirrspülmitteln für maschinelle Geschirrspüler, Scheuerreinigern oder -milch, Handwaschpasten oder -gelen, Allzweckreinigern, Glasreinigern, Fensterreinigern, Bodenreinigern, Badreinigern, WC-Reinigern, Küchenreinigern, Schlachthausreinigern, Autoshampoos und Metallreinigern.
- 35 4. Verwendung von Alkylethersulfaten gemäß Anspruch 1 als Anionentensidkomponente in chemisch-technischen Anwendungen.
- 40 5. Verwendung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die chemisch-technischen Anwendungen ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Tex

22

til-, Papier- und Lederhilfsmitteln, Feuerlöschschäumen, Pestizidformulierungen, Anwendungen in Emulsionspolymerisationen, zur Metallvorbehandlung, als Hilfsmittel für die keramische Industrie, als Kühlschmiermittel und in Emulgierprozessen.

5

6. Verwendung von Alkylethersulfaten gemäß Anspruch 1 in kosmetischen Anwendungen.

10

7. Verwendung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die kosmetischen Anwendungen ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Duschgelen, Haarshampoos, Badezusätzen, Syndets, Lotions, Ölen/Parfümölen, flüssigen Handwaschseifen und Emulgatoren für Cremes.

15

8. Wasch- und Reinigungsmittel oder kosmetische Formulierungen, enthaltend Alkylethersulfate gemäß Anspruch 1.